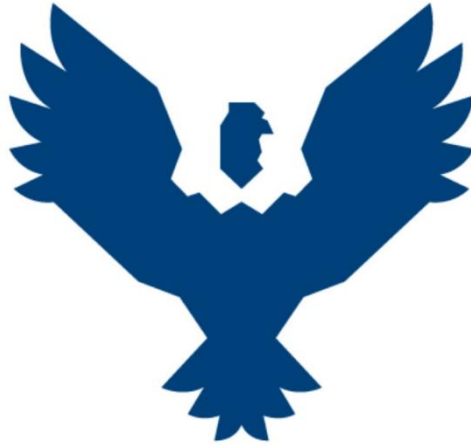




# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

## FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

#### TESIS

---

“REDISTRIBUCION DE PLANTA PARA LA MEJORA EN EL  
PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA INKARIA E.I.R.L.  
CUSCO, 2020”

---

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** GESTIÓN DE CALIDAD,  
PRODUCTIVIDAD Y ESTUDIO DEL TRABAJO.

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL.**

**Presentado por:**

Bach. GAMBOA GONZALEZ, RAYSSA VANIA

Bach. GAYOSO PANTIGOZO, JOSE DARWIN

**ASESOR:**

Ing. MANRIQUE PALOMINO, JUAN CARLOS

**CUSCO – PERÚ**

**2022**



# REDISTRIBUCION DE PLANTA INKARIA

*por* Jose Gayoso

---

**Fecha de entrega:** 16-jun-2023 12:27p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2117403727

**Nombre del archivo:** ESO\_PRODUCTIVO\_EN\_LA\_EMPRESA\_INKARIA\_E.I.R.L.\_CUSCO,\_2020\_1.pdf (5.63M)

**Total de palabras:** 32346

**Total de caracteres:** 173096




## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Jose Gayoso  
Título del ejercicio: REVISION INKARIA 2  
Título de la entrega: REDISTRIBUCION DE PLANTA INKARIA  
Nombre del archivo: ESO\_PRODUCTIVO\_EN\_LA\_EMPRESA\_INKARIA\_E.I.R.L.\_CUSCO,...  
Tamaño del archivo: 5.63M  
Total páginas: 149  
Total de palabras: 32,346  
Total de caracteres: 173,096  
Fecha de entrega: 16-jun.-2023 12:27p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 2117403727

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TESIS

---

"REDISTRIBUCION DE PLANTA PARA LA MEJORA EN EL  
PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA INKARIA E.I.R.L.  
CUSCO, 2020"

---

LINEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN DE CALIDAD,  
PRODUCTIVIDAD Y ESTUDIO DEL TRABAJO.  
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL.

Presentado por:  
Bach. GAMBOA GONZALEZ, RAYSSA VANIA  
Bach. GAYOSO PANTIGOZO, JOSE DARWIN  
ASESOR:  
Ing. MANRIQUE PALOMINO, JUAN CARLOS

CUSCO - PERÚ  
2022



## REDISTRIBUCION DE PLANTA INKARIA

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet		<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>biblioteca.itson.mx</b> Fuente de Internet		<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet		<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>docslide.us</b> Fuente de Internet		<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unal.edu.co</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>tesis.ipn.mx</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>datospdf.com</b> Fuente de Internet		<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.utp.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>&lt;1%</b>



10	<a href="https://dspace.ups.edu.ec">dspace.ups.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="https://repositorio.ulima.edu.pe">repositorio.ulima.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="https://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://www.interempresas.net">www.interempresas.net</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://www.gestiopolis.com">www.gestiopolis.com</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 100 words

Excluir bibliografía

Activo



## RESUMEN

La presente investigación se realizó en la empresa INKARIA E.I.R.L. que se dedica a la elaboración de diversos productos en base al aguardiente, se ejecutó entre el año 2021 culminando en el año 2022, tuvo como objetivo general determinar que la redistribución de planta mejora el proceso productivo.

Esta investigación corresponde al tipo aplicada, con enfoque cuantitativo y descriptivo. Se utilizó la metodología de la redistribución de planta con una toma de muestras en el periodo del año 2021 al 2022, se tomó como base la elaboración de su producto emblemático el aguardiente “Alma de 20 plantas” con la producción de 400 litros.

En la recolección de datos para el diagnóstico inicial se basó en la observación directa, entrevistas no estructuradas a los responsables de la producción, uso de formatos para la recolección de datos, así como también la consulta a diversas fuentes de información. A continuación, se procedió a la caracterización del proceso productivo para determinar las etapas claves del mismo, por medio de diagramas de proceso, de recorrido, Ishikawa y Pareto, etc. Los cuales brindaron información detallada que facilitaron el estudio de cada una de las actividades que se realizan en el proceso; permitiendo detectar e identificar oportunidades de mejora aplicando diversas técnicas ya mencionadas de la Ingeniería Industrial.

Después se procedió a realizar propuestas de mejora mediante el **Método Guerchet** y **técnica de las relaciones entre actividades** con el fin de tener un valor referencial de las áreas requeridas y una mejor disposición general de la planta, los cuales nos permitieron tener en cuenta la cercanía entre las áreas, disminuir tiempos innecesarios y así mejorar el uso de los recursos. Con la metodología de la redistribución se mejoró el proceso productivo de la empresa “INKARIA” E.I.R.L, midiendo antes y después, se logró incrementar los espacios utilizados en las zonas que intervienen en el proceso productivo, minimizar las distancias de recorrido en 121



metros que representa 13.3% que antes de la redistribución, así mismo una reducción en los tiempos del ciclo productivo en 82 minutos, una reducción en 3.9%.

En conclusión, se aplicó satisfactoriamente la metodología seleccionada, y la relación entre los recursos.

*Palabras clave: Redistribución. Distribución, Proceso productivo.*



## ABSTRACT

The present investigation was carried out in the company INKARIA E.I.R.L. which is dedicated to the elaboration of various products based on schnapps (aguardiente), it was executed between the year 2021 to the year 2022, the objective was to determine that distribution of the plant improves the production process in the plant.

This research corresponds to the applied type, with a quantitative and descriptive approach. The methodology of redistribution of the plant was used with a sampling in the period from 2021 to 2022, the elaboration of its emblematic product, the schnapps "Alma de 20 plantas" with the production of 400 liters, was taken as the basis.

The data collection for the initial diagnosis was based on direct observation, unstructured interviews with those responsible for production, use of data collection formats, as well as consultation with various sources of information. Next, we proceeded to characterize the production process to determine its key stages, by means of process, route, Ishikawa and Pareto diagrams, etc. Which provided detailed information that facilitated the study of each of the activities carried out in the process; allowing to detect and identify opportunities for improvement by applying various techniques already mentioned in Industrial Engineering.

Then we proceeded to make proposals for improvement using the Guerchet Method and the technique of relations between activities in order to have a referential value of the required areas and a better general layout of the plant, which allowed us to take into account the proximity between areas, reduce unnecessary time and thus optimize the use of resources. With the redistribution methodology, the production process of the company "INKARIA" E.I.R.L. was improved, measuring before and after, it was possible to increase the spaces used in the areas involved in the production process, minimizing the travel distances by 121 meters, which represents 13.3% than before redistribution, likewise a reduction in production cycle times by 82 minutes, a reduction of 3.9%.





In conclusion, the selected methodology and the relationship between resources were satisfactorily applied.

Keywords: Redistribution. Distribution, Production process